

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

12/5/3

DIALOG(R) File 347:JAPIO

(c) 1994 Japan Patent Information Organization. All rts. reserv.

03256188

BAR CODE READER

PUB. NO.: 02-231688 [JP 2231688 A]

PUBLISHED: September 13, 1990 (19900913)

INVENTOR(s): YAMAMOTO YOSHIRO

SAITO KIYOSHI

SHIGEMURA ATSUSHI

APPLICANT(s): TOKYO ELECTRIC CO LTD [000356] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

APPL. NO.: 01-053208 [JP 8953208]

FILED: March 06, 1989 (19890306)

INTL CLASS: [5] G06K-007/10

JAPIO CLASS: 45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output Units)

JAPIO KEYWORD: R107 (INFORMATION PROCESSING -- OCR & OMR Optical Readers)

JOURNAL: Section: P, Section No. 1138, Vol. 14, No. 547, Pg. 17,  
December 05, 1990 (19901205)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To easily manufacture variable merchandise vending devices by composing them respectively of a main body part, an operation display part, a customer side display part and a bar code scanner.

CONSTITUTION: A main body part 2 whose setting surface 3 for a table, etc., is formed on a bottom surface and a drawer 4 is provided, and an operation display part 7, which is positioned on the main body part 2, obliquely arranged in the direction facing an operator, and further composed of the display part and a keyboard, are provided. Further a customer side display part 8 positioned on the opposite side of the operation display part 7, and obliquely arranged in the direction facing the guest, and a bar code reader 9 positioned at the lower part of the operation display part 7 and equipped with the downward attached bar code scanner, are provided. Thus since the device is formed into a unit, when the merchandise reader is formed, the setting surface of the main body part is joined to the suitable table, etc., and a system based on necessary specifications can be easily formed. Thus the variable merchandise vending devices can be easily manufactured.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-231688

⑤ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)9月13日

G 06 K 7/10

H

6745-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 パーコード読取装置

⑮ 特 願 平1-53208

⑯ 出 願 平1(1989)3月6日

⑰ 発 明 者 山 本 義 郎 東京都千代田区内神田1丁目14番10号 東京電気株式会社  
本社事務所内

⑱ 発 明 者 斉 藤 清 志 東京都千代田区内神田1丁目14番10号 東京電気株式会社  
本社事務所内

⑲ 発 明 者 茂 村 篤 東京都千代田区内神田1丁目14番10号 東京電気株式会社  
本社事務所内

⑳ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

㉑ 代 理 人 弁理士 柏 木 明

## 明 細 書

1. 発明の名称 パーコード読取装置

関するものである。

従来の技術

## 2. 特許請求の範囲

一般に、この種の商品販売装置においては、荷受台にスキャナーブロックが組み込まれている。すなわち、荷受台の平坦な荷受面と同一面に透光性の読取窓を形成し、荷受台の内部にスキャナーブロックの機能部品を収納している。

テーブル等への設置面が底面に形成されドロワが設けられた本体部と、この本体部の上に位置してオペレータに対面する方向に斜めに配置され表示部とキーボードとよりなる操作表示部と、この操作表示部の逆側に位置し客に対面する方向に斜めに配置された客側表示部と、前記操作表示部の下方に位置して下向きに設けられたバーコードスキャナとよりなることを特徴とするバーコード読取装置。

この形式のものにおいては、商品に付されたバーコードを読取窓に向けて通過させているが、バーコードが印刷されたラベルを商品の底面に貼着するか、あるいは、商品を逆様にして読取窓の上を通過させなければならない。

## 3. 発明の詳細な説明

このようなことから、商品の向きを変更することなく、また、カゴからカゴへの商品の移動操作も容易に行うことができるものとして、例えば、実開昭63-45665号公報に記載されている形式のものがある。すなわち、荷受台のオペレータと対向する客側に支柱を立て、この支柱の上

## 産業上の利用分野

本発明は、スーパーマーケット等のチェックアウトシステムに利用されるバーコード読取装置に

端に読取窓が斜め下側に向いたスキャナブロックを設けているものである。これにより、商品に付されたバーコードが商品の上に存しても読取可能であり、オペレータによるバーコード位置の確認が簡単であることや、商品を逆様にする必要がないこと等により操作性を向上させているものである。

発明が解決しようとする課題

従来の装置においては、スキャナブロックが荷受台その他の部材と一体的に組み込まれており、商品読取装置としての仕様が定まると、その仕様に応じた装置が専用機として製作されているものである。

また、商品販売形態として、オペレータが商品の読取操作の他に金銭の授受をも行なう一人制と、オペレータは商品の読取操作のみを行ない、別にキャッシャーがいる二人制とがある。この場合に、レジスタユニットのみを別個に製作し、これを組

み合わせることは行なわれているが、これはレジスタユニットの位置を任意に定め得るようにするために別個に設けられているものであり、商品販売装置としての形態は専用のものである。

このようなことから、商品販売装置の形態としては、商品の流れや設置位置等の関係で種々のものが必要であるが、その形態に応じてその部度、新たな装置を製作しなければならないと云う問題がある。

課題を解決するための手段

テーブル等への設置面が底面に形成されドロウが設けられた本体部と、この本体部の上に位置してオペレータに対面する方向に斜めに配置され表示部とキーボードとよりなる操作表示部と、この操作表示部の逆側に位置し客に対面する方向に斜めに配置された客側表示部と、前記操作表示部の下方に位置して下向きに設けられたバーコードスキャナとよりなるバーコード読取装置を設ける。

作用

バーコード読取装置は、前述のようにユニット化されて形成されており、これにより、商品読取装置を形成する場合には、本体部の設置面を適当なテーブル等に接合させて必要な仕様に基づくシステムを簡単に形成することができ、多様な商品販売装置を簡単に製作することができ、かつ、チェックアウトシステムの変更等も容易であるように構成したものである。

実施例

本発明の一実施例を第1図乃至第3図に基づいて説明する。まず、バーコード読取装置としてのユニット体1が設けられている。このユニット体1は直方体状の本体部2を有し、この本体部2の底面は、テーブル等に対する設置面3とされている。そして、前記本体部2のオペレータ側の面には、二段のドロウ4と二段の小物入れ5とが設けられている。

ついで、前記本体部2の上部は、客側に向けて傾斜する傾斜部6とされ、この傾斜部6には、オペレータに対面するように斜め上向きの操作表示部7が設けられている。この操作表示部7は、オペレータ用の表示部とキーボードとよりなるものであり、これらは通電により表示され、とくにキーボードは所謂タッチキーとして作用する。そして、ソフトウェアの設定によっては各種の形態のものが選択される。

また、前記操作表示部7の逆側には、客に対面するように斜め上向き横方向に長い客側表示部8が設けられている。

さらに、前記操作表示部7の下方には、くの字形に突出することにより形成される面に位置させてバーコードスキャナ9の読取窓10が形成されている。この読取窓10は下向きに配置されている。また、前記読取窓10の側部に、プリンタが内蔵され、このプリンタに連なる排紙口11が設

けられている。

このように形成されたユニット体1は、上面が荷受面12とされた荷受台13の上に載置されている。すなわち、この荷受台13の荷受面12の奥側に前記ユニット体1は配置されてその前面にカゴ14の通過部を形成している。そして、前記荷受面12の左右には、カゴ載台15が連設されている。また、前記荷受台13の正面側上部には、水物袋を引き出すための袋取出口16が形成されている。

このような構成において、左右のカゴ載台15にカゴ14を置き、右側のカゴ14から商品を取り出して左側のカゴ14に入れる過程でその商品に設けられたバーコードがバーコードスキャナ9により読み取られる。そして、操作表示部7と表示部8とは、金額等の販売情報が表示される。また、オペレータが操作表示部7のキーボードを操作することにより、レジスタとしての使用がな

のテーブル21部分にはレジスタユニット22を配設したものである。このレジスタユニット22は、支台23の上にユニット体1を載置固定したものである。前記支台23の正面には、大きな窓24が形成され、この窓24の内部には、バッグ25が吊り下げられて収納されている。

したがって、上流側に位置するユニット体1は、バーコード読取のために使用され、下流側のユニット体1は前述のようにレジスタとして利用されるように設けられている。しかしながら、下流側のユニット体1では、バーコードの読取りをすることはないので、バーコードスキャナ9の部分を取外して接着テープ26を収納したテープ収納部27として利用する。この場合、接着テープ26は異なる性質のものが二列に配列されている。

#### 発明の効果

本発明は上述のように、テーブル等への設置面が底面に形成されドロワが設けられた本体部と、

され、金銭の授受があった時には、ドロワ4が利用される。

しかして、ユニット体1は、荷受台13との組み合わせで第3図に示す形態のものを形成するが、このようなシステムはユニット体1の利用形態の一例を示すだけのものである。

そこで、第4図に示すものは、他の利用例であり、し字形に形成され、かつ、正面に突出する荷受板17を備えた支台18上にユニット体1を載置固定したものである。

このような形式のものは、商品が運搬されるカート19を利用するものであり、その設置スペースがきわめて小さくて良いものである。

ついで、第5図に示すものは、商品販売形態がオペレータとキャッシャーとによる二人制の場合に適合させたものである。すなわち、第3図に示すように構成した荷受台13の上流側と下流側とにそれぞれテーブル20、21を連設し、下流側

この本体部の上に位置してオペレータに対面する方向に斜めに配置され表示部とキーボードとよりなる操作表示部と、この操作表示部の逆側に位置し客に対面する方向に斜めに配置された客側表示部と、前記操作表示部の下方に位置して下向きに設けられたバーコードスキャナとよりなるバーコード読取装置を設けたので、バーコード読取装置はユニット化されて形成されており、これにより、商品読取装置を形成する場合には、本体部の設置面を適当なテーブル等に接合させて必要な仕様に基づくシステムを簡単に形成することができ、多様な商品販売装置を簡単に製作することができ、かつ、チェックアウトシステムの変更等も容易であると云う効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図はユニット体の斜視図、第2図は逆側から見たユ

ニット体の斜視図、第3図乃至第5図はユニット  
体の各種の使用形態を示す斜視図である。

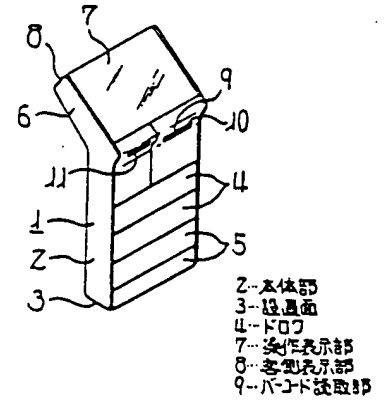
2…本体部、3…設置面、4…ドロワ、7…操  
作表示部、8…客側表示部、9…バーコード読取  
部

出 願 人 東京電気株式会社

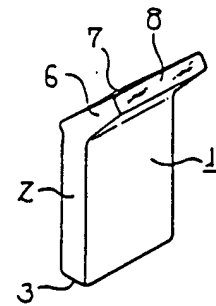
代 理 人 柏 木



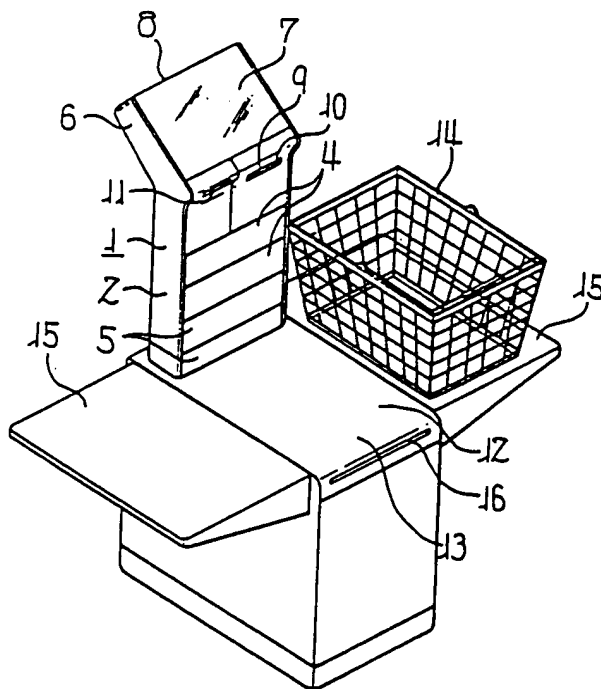
第1図



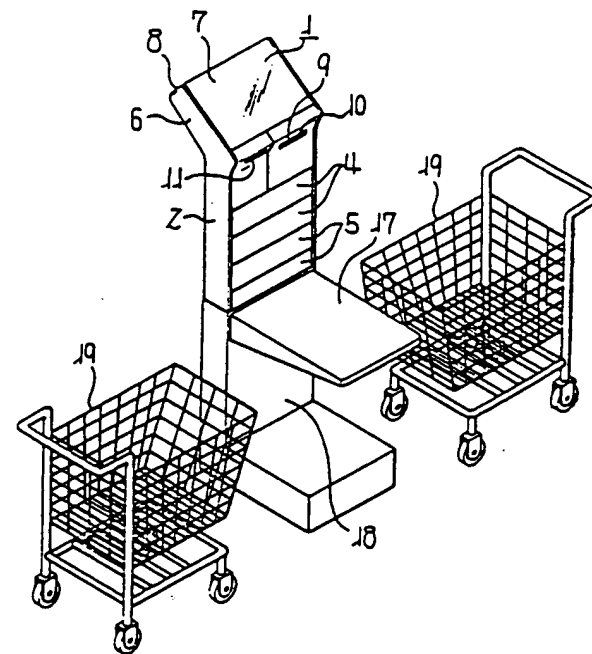
第2図



第3図



第4図



第 5 図

